**Задачи динамического программирования. Задача грабителя (задача “о рюкзаке”)**

Имеется склад, на котором присутствует некоторый ассортимент товаров. Запас каждого товара неограничен. У каждого товара своя стоимость Ci и масса mi. Написать программу, которая методом динамического программирования формирует такой набор товаров, чтобы его суммарная масса не превышала заданную грузоподъемность М, и стоимость была бы максимальной. На экран вывести промежуточные вычисления, сформированный набор, его стоимость и массу.

**Вариант 8**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер товара, i | mi | Ci | M |
| 1 | 8 | 22 | 53 |
| 2 | 13 | 36 |

1. Лабораторные работу можно писать на любом языке программирования. Отчет о выполнении работы должен содержать 2 файла:
2. файл с условием задачи, исходным текстом программы и результатами работы программы (результаты работы программы должны записываться в файл);
3. выполнимый файл программы.